

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



12 **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 90 01 285.2
- (51) Hauptklasse B60R 22/30
Nebeklasse(n) B60R 22/00
- (22) Anmeldetag 05.02.90
- (47) Eintragungstag 02.08.90
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 13.09.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Gurtzunge mit Griffteil für einen Sicherheitsgurt
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Autoliv-Kolb GmbH & Co, 8060 Dachau, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Lorenz, E.; Gossel, H., Dipl.-Ing.; Philipps, I.,
Dr.; Schäuble, P., Dr.; Jackermeier, S., Dr.;
Zinnecker, A., Dipl.-Ing., Rechtsanwälte;
Laufhütte, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw.;
Ingerl, R., Dr., Rechtsanw., 8000 München

05.02.90

2

05.02. 1990
90/0962 G-sb

**Autoliv-Kolb GmbH & Co.,
8060 Dachau**

**Gurtzunge mit Griffteil für
einen Sicherheitsgurt**

Die Erfindung betrifft eine Gurtzunge mit Griffteil für einen Sicherheitsgurt, bestehend aus einem mit der Gurtzunge einstückigen, die Basisplatte für das Griffteil bildenden Blechstanzteil, bei der in Führungen des Griffteils ein quer zur Einschubrichtung angeordneter Haltestift parallel zu sich selbst verschieblich geführt ist, wobei der Haltestift von dem Sicherheitsgurt schlaufenartig umschlungen und in der Basisplatte ein fensterartiger Durchbruch für die ein- und austretenden Gurtstränge vorgesehen ist, dessen obere zu dem Haltestift parallele Kante eine Klemmkante für die aufeinander liegenden Gurtstränge bildet.

Eine derartige Gurtzunge, die sich zur Einstellung der Gurtlänge auf diesem verschieben läßt, ist bekannt. Zur Verkürzung des Gurtes braucht nur an dem oberen, der Klemmkante zugewandten Gurtstrang mit dem freien Gurtende gezogen zu werden, während sich zur Verlängerung des Gurtes der blockierende Angriff des Haltestiftes an diesem dadurch aufheben läßt, daß das Griffteil gekippt wird, so daß die Gurtzugrichtung von der Klemmkante weg

0001285

05.02.90

3

- 2 -

gerichtet ist.

Bei bekannten Gurtzungen dieser Art besteht der Haltestift aus einem Stahlstift, der mit Blei ummantelt ist. Dabei gewährleistet die Bleiummantelung einen guten Kraftschluß zwischen dem Haltestift und dem diesen schlaufenartig umschlingenden Sicherheitsgurt.

Der bekannte Haltestift läßt sich wegen seiner Bleiummantelung nur mit erhöhtem Aufwand herstellen und er ist verhältnismäßig schwer.

A Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Gurtzunge der eingangs angegebenen Art zu schaffen, deren Haltestift sich mit geringerem Aufwand herstellen läßt, ohne daß Einbußen bei der klemmenden Halterung hingenommen werden müssen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Gurtzunge der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß der Haltestift aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht und zumindest über einen Teil seines Mantels mit einer Riffelung versehen ist.

Der erfindungsgemäß vorgesehene Haltestift läßt sich kostengünstig herstellen, da er nur aus einem einzigen Material besteht und auf eine zusätzliche Beschichtung verzichtet werden kann. Günstig wirkt sich bei dem erfindungsgemäßen Haltestift dessen verringertes Gewicht aus. Überdies wird bei dem erfindungsgemäßen Haltestift auf die Verwendung von Blei verzichtet, das giftig ist und zu Umweltbelastungen führen kann.

Auch hinsichtlich der blockierenden Klemmung weist der erfindungsgemäße Haltestift Vorteile auf. Messungen haben einen günstigeren Mikroschlupf ergeben.

9001285

15.02.90

- 3 -

Zweckmäßigerweise besteht die Riffelung aus in Längsrichtung des Haltestifts verlaufenden Rillen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Rillen im Querschnitt abgerundete Wellentäler und Wellenberge aufweisen. Diese Ausführungsform führt zu günstigeren Verstellkräften.

Die Rillen können in vorteilhafter Weise im Querschnitt sinusförmig ausgebildet sein. Zweckmäßigerweise beträgt die Höhe der Rillen 0,1 bis 0,3 mm und vorzugsweise 0,2 mm.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Haltestift ein Querschnittsprofil besitzt, das aus zwei parallelen Seiten mit diese verbindenden einander gegenüberliegenden Kurvenstücken besteht. Das Querschnittsprofil ist also aus einem rechteckigen Mittelteil und an dieses anschließende Kurvenstück gebildet, deren Basen jeweils auf gegenüberliegenden Seiten des Rechtecks anliegen. Diese Querschnittsform läßt sich bevorzugt undrehbar in gegenüberliegenden Nuten führen, deren Breite der Breite des Haltestifts entspricht. Die Kurvenstücke können etwa halbkreisförmig ausgebildet sein. Weiterhin ist es zweckmäßig, die Riffelung nur im Bereich der Kurvenstücke vorzusehen.

Der Haltestift läßt sich wirtschaftlich aus Abschnitten eines Strangprofils herstellen.

3

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig.1 eine Draufsicht auf die Gurtzunge mit Griffteil,

Fig.2 die Gurtzunge nach Fig.1 im mittleren Längsschnitt,

9001285

Fig.3 eine Vorderansicht des Haltestifts in vergrößerter Darstellung,

Fig.4 einen Querschnitt durch den Haltestift und

Fig.5 einen vergrößerten Ausschnitt des Querschnittsprofils des Haltestifts.

Die Gurtzunge mit Griffteil besteht aus einem gestanzten und gebogenen Zuschnitt aus Stahlblech mit einer im wesentlichen rechteckigen Zunge 1, die abgerundete untere Eckbereiche aufweist. Die Gurtzunge 1 ist mit einer etwa rechteckigen Aussparung 2 versehen, in die ein blockierender Riegel des Gurtschlusses eingreift. Das Zungenteil 1 ist über ein doppelt und gegensinnig abgewinkeltes trapezförmiges Verbindungsteil 3 mit der Basisplatte 4 des Griffteils 5 verbunden. Die Basisplatte 4 ist im wesentlichen rechteckförmig und weist seitliche Schenkel 5,6 auf, die zweimal um etwa 90 Grad abgewinkelt sind, so daß die äußeren nach innen hin abgewinkelten Endbereiche mit der Basisplatte 4 im Querschnitt etwa rechteckige Führungsnuten begrenzen. In diesen Führungsnuten 7 ist ein Haltestift 8 parallel zu sich selbst verschieblich geführt. Die Basisplatte 4 ist mit einem etwa rechteckigen fensterartigen Durchbruch 9 versehen, dessen Breite kleiner ist als die Länge des Haltestifts 8 und dessen obere Begrenzungskante 10 eine Klemmkante für den Sicherheitsgurt bildet, der den Haltestift 8 schlaufenartig einfaßt und dessen Stränge 11,12 durch den fensterartigen Durchbruch 9 hinein und durch diesen wieder herausgeführt sind. Die der Basisplatte 4 gegenüberliegende Seite des Griffteils ist durch eine Kunststoffkappe 13 abgedeckt.

An der Basisplatte 4 ist eine aus Kunststoff bestehende

15.02.90

- 5 -

leistenförmige Feder 15 befestigt, deren seitlichen abgewinkelten Schenkel 16,17 an den seitlichen Bereichen des Haltestifts anliegen und diesen in seine obere von der Zunge 1 entfernte Stellung zu verschieben trachten. Die Feder 15 ist mit einem mittleren Haltesteg 18 versehen, der der Halterung der Feder 15 in dem Griffgehäuse bzw. an der Basisplatte 4 dient.

Wie aus den Fig.3 und 4 ersichtlich ist, weist der Haltestift eine Querschnittsform auf, die sich aus einem Rechteck mit beidseits angesetzten etwa halbkreisförmigen Stücken zusammengesetzt denken läßt. Bei dem Haltestift sind nur die Mantelteile mit einer Riffelung versehen, die durch die einander gegenüberliegenden halbzyklindrischen Mantelschalen 20,21 gebildet sind. Diese halbzyklindrischen Mantelteile 20,21 sind längs längsverlaufenden Mantellinien mit einer eine Riffelung bildenden Rillen 22 versehen, die, wie aus Fig.5 ersichtlich ist, im Querschnitt etwa sinusförmig ausgebildet sind.

9001285

05.02. 1990
90/0962 G-sb

**Autoliv-Kolb GmbH & Co,
8060 Dachau**

Gurtzunge mit Griffteil für einen Sicherheitsgurt

Schutzansprüche

1. Gurtzunge mit Griffteil für einen Sicherheitsgurt, bestehend aus einem mit der Gurtzunge einstückigen, die Basisplatte für das Griffteil bildenden Blechstanzteil, bei der in Führungen des Griffteils ein quer zur Einschubrichtung angeordneter Haltestift parallel zu sich selbst verschieblich geführt ist, wobei der Haltestift von dem Sicherheitsgurt schlaufenartig umschlungen und in der Basisplatte ein fensterartiger Durchbruch für die ein- und austretenden Gurtstränge vorgesehen ist, dessen obere zu dem Haltestift parallele Kante eine Klemmkante für die aufeinander liegenden Gurtstränge bildet,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Haltestift (8) aus Aluminium oder einer Aluminium-
legierung besteht und zumindest über einen Teil seines
Mantels (20,21) mit einer Riffelung (22) versehen ist.

900 1205

05.03.00

- 2 -

2. Gurtzunge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Riffelung aus in Längsrichtung des Haltestifts (8) verlaufenden Rillen (22) besteht.
3. Gurtzunge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen im Querschnitt abgerundete Wellentäler und Wellenberge aufweisen.
4. Gurtzunge nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen (22) im Querschnitt sinusförmig ausgebildet sind.
5. Gurtzunge nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Rillen (22) 0,1 bis 0,3 mm und vorzugsweise 0,2 mm beträgt.
6. Gurtzunge nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltestift (8) ein Querschnittsprofil besitzt, das aus zwei parallelen Seiten mit diese verbindenden einander gegenüberliegenden Kurvenstücken besteht.
7. Gurtzunge nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurvenstücke (20,21) etwa halbkreisförmig sind.
8. Gurtzunge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Riffelung (22) nur im Bereich der Kurvenstücke (20,21) vorgesehen ist.
9. Gurtzunge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltestift (8) aus Abschnitten eines Strangprofils besteht.

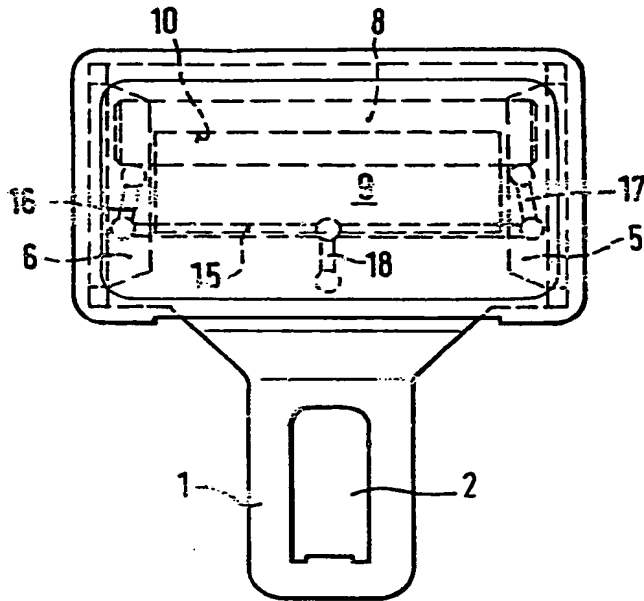


Fig. 1

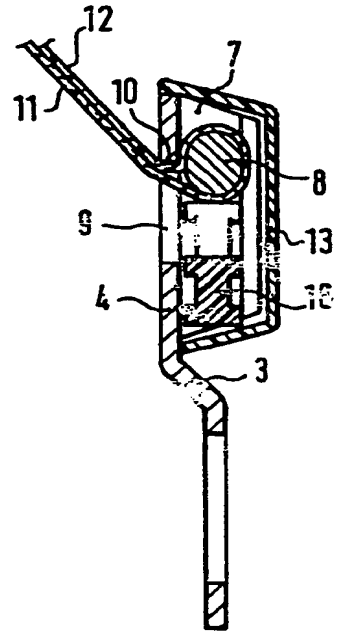


Fig. 2

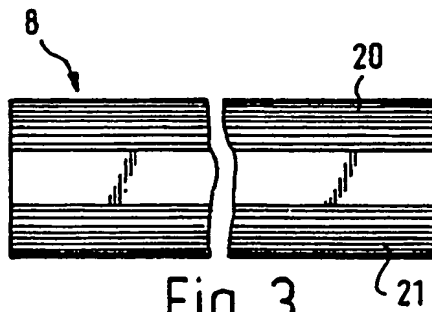


Fig. 3

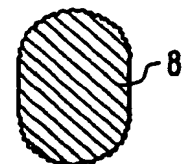


Fig. 4

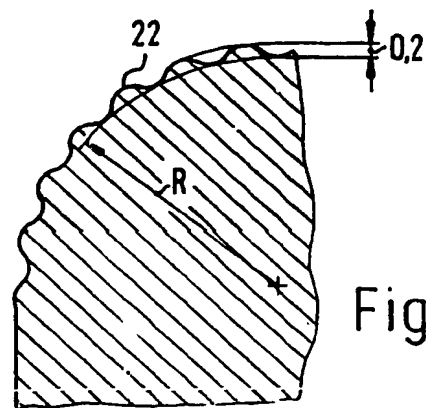


Fig. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.